



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **87618** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
B23B 49/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

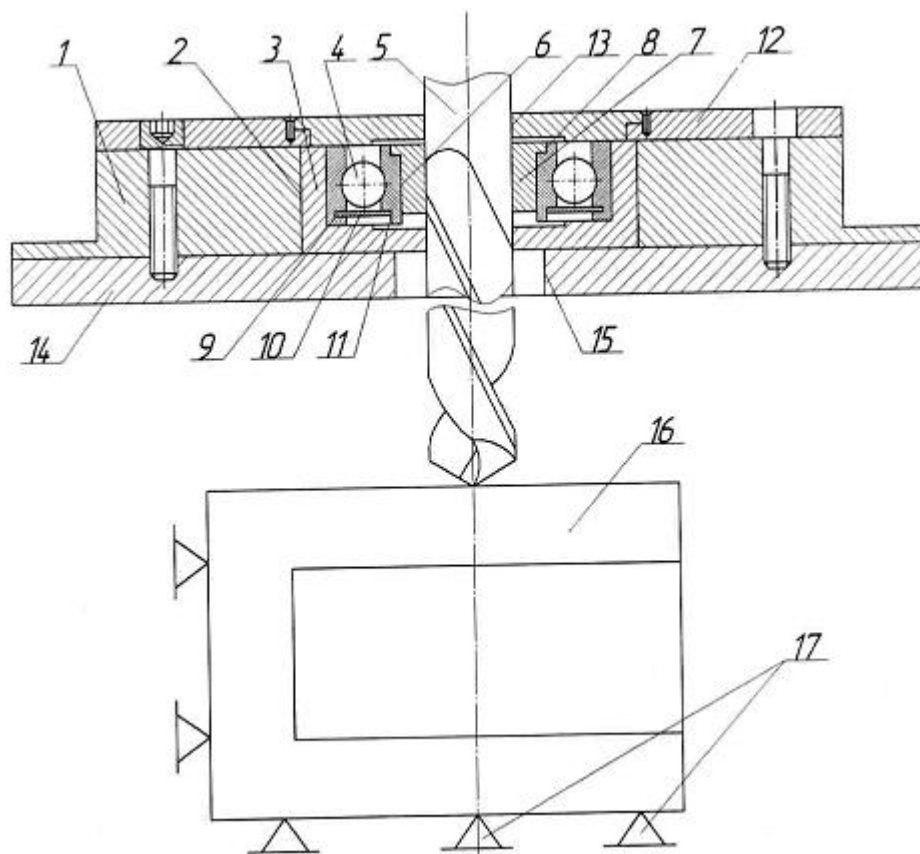
(21) Номер заявки: u 2013 11266	(72) Винахідник(и): Босюк Павло Володимирович (UA), Ляшук Олег Леонтійович (UA), Гевко Ігор Богданович (UA)
(22) Дата подання заявки: 23.09.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.02.2014	(73) Власник(и): Босюк Павло Володимирович, пр. Злуки, 5/91, м. Тернопіль, 46000 (UA), Ляшук Олег Леонтійович, вул. Б. Лепкого, 6/127, м. Тернопіль, 46000 (UA), Гевко Ігор Богданович, вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.02.2014, Бюл.№ 3	

(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПЕРЕНАЛАГОДЖУВАЛЬНИЙ КОНДУКТОР

(57) Реферат:

Багатофункціональний переналагоджувальний свердлильний кондуктор виконано у вигляді верхньої плити з центральним циліндричним отвором, в який запресований радіальний підшипник, вісь якого є співвісною з віссю свердла. Знизу у внутрішньому отворі зовнішнього кільця виконана кільцева канавка, яка є у взаємодії з зовнішньою кільцевою виточкою внутрішнього кільця знизу підшипника. До кондукторної плити жорстко закріплена захисна плита. Кондуктор оснащений змінними кондукторними комплектами з можливістю їх швидкого переналагоджування. Радіально-упорний підшипник разом зі змінною втулкою запресований у переналагоджувальну плиту, яка жорстко встановлена у центральний отвір верхньої плити і закріплена відомим способом. На виході свердла у нижній плиті виконано наскрізний отвір більшого діаметра свердла, який є у періодичній взаємодії з виштовхувальником циліндричної форми при заміні змінного кондукторного вузла.

UA 87618 U



Корисна модель належить до галузі машинобудування і може бути використана для виготовлення деталей машин різного службового призначення.

Відомий переналагоджувальний свердлильний кондуктор, який виконано у вигляді верхньої плити з центральним циліндричним отвором, в який запресований радіальний підшипник, вісь якого є співвісною з віссю свердла, а знизу у внутрішньому отворі зовнішнього кільця виконана кільцева канавка, яка є у взаємодії з зовнішньою кільцевою виточкою внутрішнього кільця знизу підшипника, а до кондукторної плити жорстко закріплена захисна плита (Патент № 51906 Україна "Переналагоджувальний свердлильний кондуктор" Бюл. № 15, 2010).

Основний недолік найближчого аналога - обмежені технологічні можливості.

Задачею корисної моделі є розширення технологічних можливостей шляхом створення багатофункціонального переналагоджувального свердлильного кондуктора.

Поставлена задача вирішується тим, що багатофункціональний переналагоджувальний свердлильний кондуктор, який виконано у вигляді верхньої плити з центральним циліндричним отвором, в який запресований радіальний підшипник, вісь якого є співвісною з віссю свердла, а знизу у внутрішньому отворі зовнішнього кільця виконана кільцева канавка, яка є у взаємодії з зовнішньою кільцевою виточкою внутрішнього кільця знизу підшипника, а до кондукторної плити жорстко закріплена захисна плита, згідно з корисною моделлю, кондуктор оснащений змінними кондукторними комплектами з можливістю їх швидкого переналагоджування, при цьому радіально-упорний підшипник разом зі змінною втулкою запресований у переналагоджувальну плиту, яка жорстко встановлена у центральний отвір верхньої плити і закріплена відомим способом, крім цього на виході свердла у нижній плиті виконано наскрізний отвір більшого діаметра свердла, який є у періодичній взаємодії з виштовхувальником циліндричної форми при заміні змінного кондукторного вузла.

На кресленні представлений багатофункціональний переналагоджувальний кондуктор.

Багатофункціональний переналагоджувальний кондуктор виконано у вигляді плити 1, по центру якої зверху виконано центральний наскрізний отвір 2, в який запресована глуха втулка 3, у внутрішній діаметр зверху якої запресований радіально-упорний підшипник 4, вісь якого співпадає з віссю свердла 5. У внутрішній отвір внутрішнього кільця 6 підшипника 4 запресована змінна втулка 7 з буртом 8 зверху, довжиною меншою ширини підшипника, з можливістю кругового провороту з внутрішнім кільцем 6 підшипника 4 і свердлом 5. Знизу у зовнішньому кільці підшипника 4 виконана кільцева канавка 9, яка у взаємодії зі стопорним кільцем 10, внутрішній діаметр якої є у взаємодії з зовнішньою кільцевою виточкою 11 внутрішнього кільця 6 знизу підшипника 4.

В зоні руху свердла 5 встановлено кришку 12 з центральним отвором 13, який є у взаємодії з свердлом 5 для вільного його провороту і переміщення, яка жорстко закріплена до кондукторної плити 1 відомим способом.

Внизу під кондукторною плитою 1 жорстко встановлена нижня плита 14, які з'єднані між собою відомим способом. В зоні виходу свердла 5 в нижній плиті виконано наскрізний отвір 15 більшого діаметра ніж діаметр свердла 5 для встановлення виштовхувача циліндричної форми при періодичній заміні кондукторного вузла.

Робота багатофункціонального переналагоджувального свердлильного кондуктора для свердління отворів здійснюється наступним чином. Заготовку 16 вставляють в пристрій (на кресленні зображено тільки кондукторну плиту), до кондукторної плити в зборі на опори 17, які зображено схематично, яке жорстко закріплено у патроні свердлильного верстата (на кресленні не показані). Свердло 5 вводиться в отвір 13 кришки 12 і змінної втулки 7, підшипника 4 до оброблюваної деталі 16. В процесі обертання свердло 5 разом з внутрішнім кільцем 6 підшипника 4 обертається, що значно зменшує силу тертя свердла 5 по змінній втулці 7 і підвищує надійність і довговічність як самої втулки так і свердла.

Для забезпечення змащення в зону кульок підводиться мастило через маслянку, яка на кресленні не позначена.

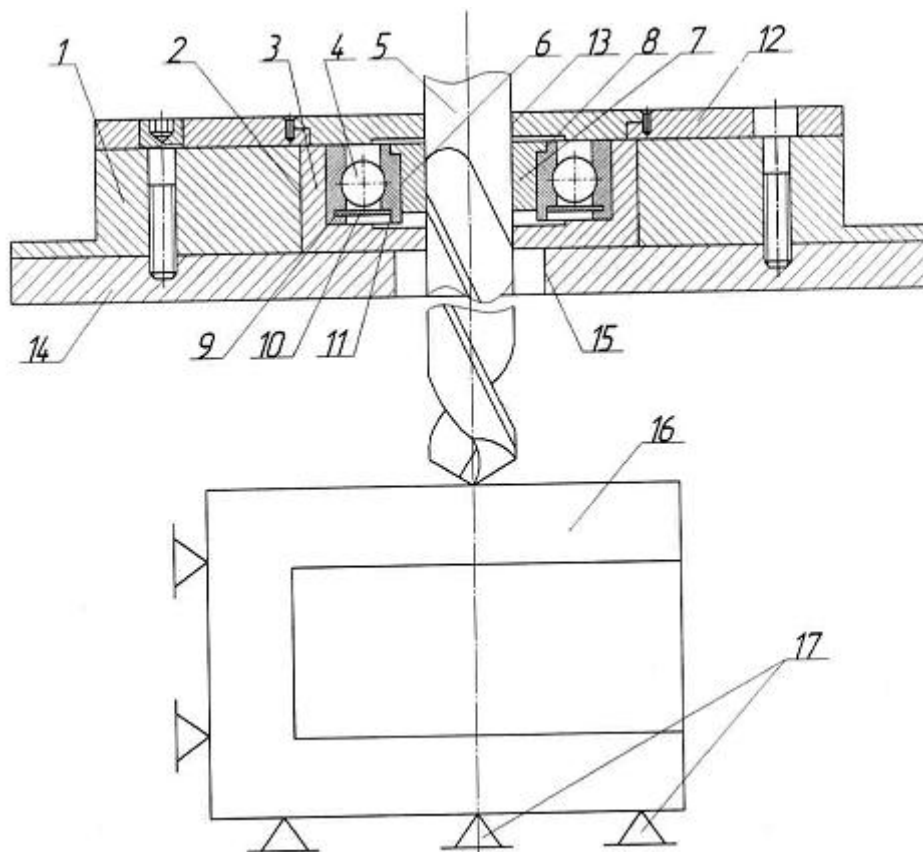
Заміна кондукторного вузла здійснюють наступним чином. Знімається кришка 12 за допомогою відомого знімача після чого його випресовують і на його місце встановлюють інший кондукторний вузол, після цього кришку 12 прикріплюють до кондукторної плити 1.

До переваг переналагоджувального кондуктора належить розширення технологічних можливостей.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Багатофункціональний переналагоджувальний свердлильний кондуктор, який виконано у вигляді верхньої плити з центральним циліндричним отвором, в який запресований радіальний

- підшипник, вісь якого є співвісною з віссю свердла, а знизу у внутрішньому отворі зовнішнього кільця виконана кільцева канавка, яка є у взаємодії з зовнішньою кільцевою виточкою внутрішнього кільця знизу підшипника, а до кондукторної плити жорстко закріплена захисна плита, який **відрізняється** тим, що кондуктор оснащений змінними кондукторними комплектами з можливістю їх швидкого переналагоджування, при цьому радіально-упорний підшипник разом зі змінною втулкою запресований у переналагоджувальну плиту, яка жорстко встановлена у центральний отвір верхньої плити і закріплена відомим способом, крім цього на виході свердла у нижній плиті виконано наскрізний отвір більшого діаметра свердла, який є у періодичній взаємодії з виштовхувальником циліндричної форми при заміні змінного кондукторного вузла.
- 5



Комп'ютерна верстка М. Ломалова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601